



Antenna specification

Klein Tools Inc.

450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069, United States

客 户	行动者
产 品	头戴耳机
工程师	Levi
电 话	18820170917
邮 箱	
日 期	2023-07-10

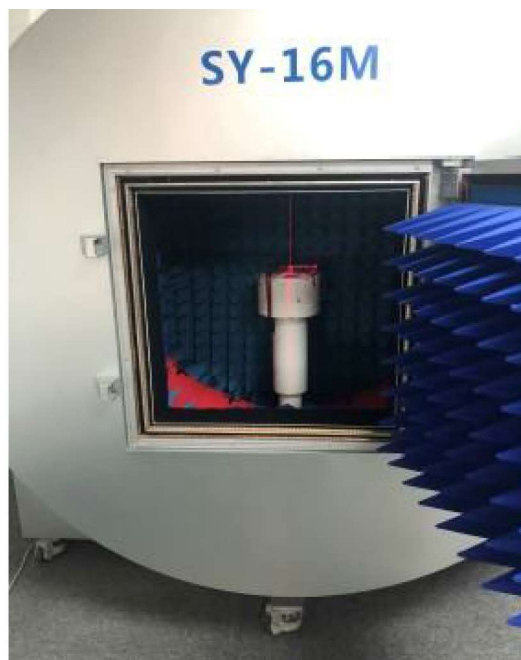


报告目录

- 测试设备
- 样机外观
- 匹配参数
- 网分调试天线S参数
- 微波暗室测试天线效率场型
- 微波暗室测试OTA有源数据
- 拉距测试
- 调试总结

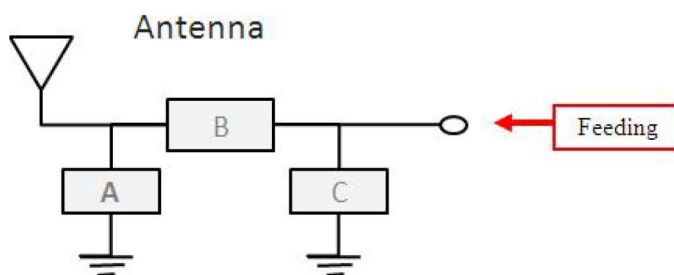
测试条件

- 1. S参数测量
- 2. 设备:网络分析仪(Agilent E5071C),微波暗室, CMW500
- 3. 项目:阻抗, 回波损耗, VSWR, 效率, 增益, 辐射场型, 灵敏度, 功率, 频偏 有源数据TRP TIS



样机外观

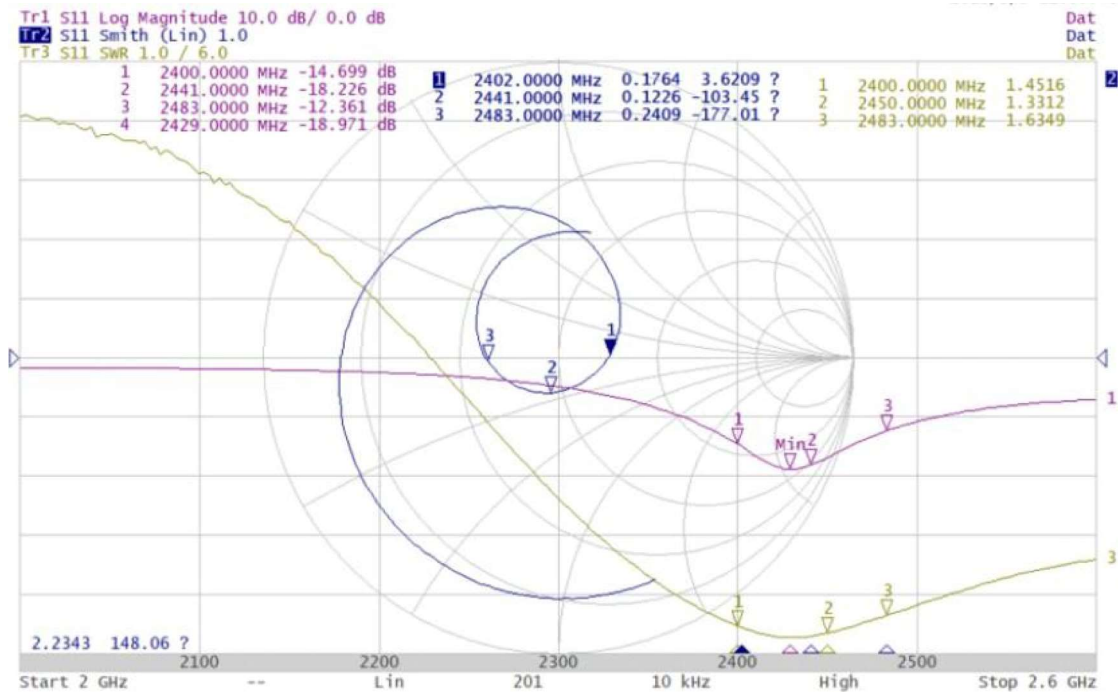
匹配参数



编号	型号	规格	厂商	料号	公差	
天线	M33-BT-V1.0	FPC	永联			
C	NC					
B	<u>电阻</u>	0欧				
A	NC					

网分调试天线S参数

调试波形

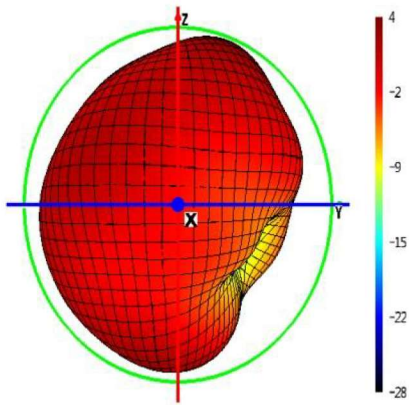




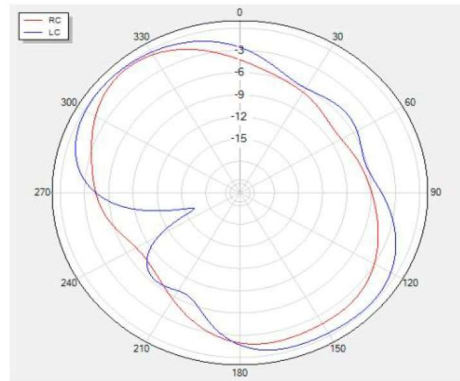
微波暗室测试天线效率场型

Gain&Efficiency 增益、效率			
frequency 频率(MHz)	gain 增益(dBi)	efficiency 效率(dB)	efficiency 效率(%)
2400	3.49	-1.51	69
2410	3.03	-1.73	64.5
2420	3.7	-1.39	71.43
2430	3.64	-1.53	68.52
2440	3	-1.63	66.56
2450	3.51	-1.45	70.09
2460	3.56	-1.54	68.21
2470	3.33	-1.46	69.93
2480	3.78	-1.26	64.09
2490	3.21	-1.69	65.36
2500	3.52	-1.74	62.44

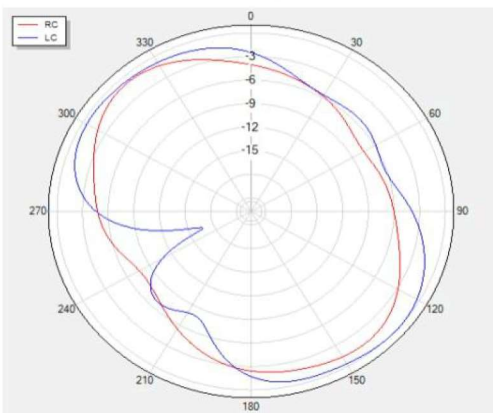
微波暗室测试天线效率场型



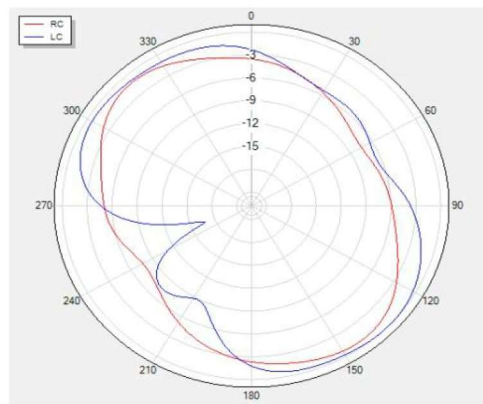
Theta=90 freq=2400MHz



Theta=90 freq=2450MHz



Theta=90 freq=2480MHz





整机自由场OTA数据

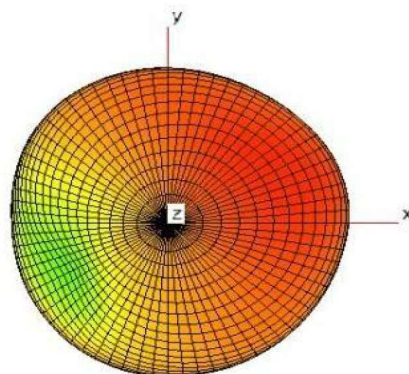
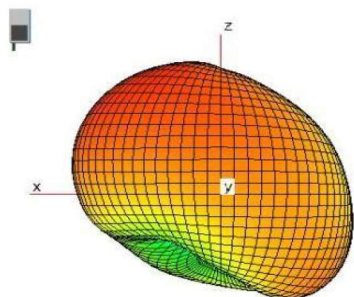
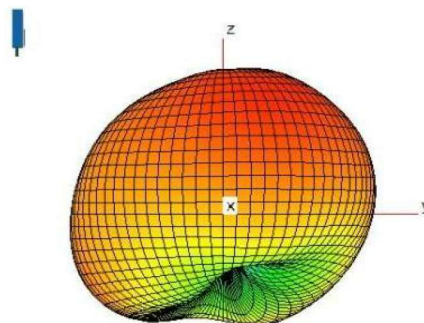
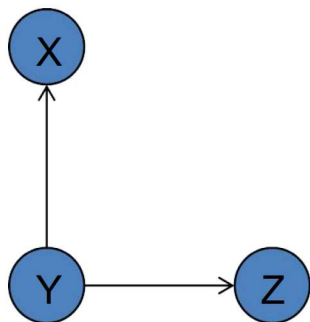
	Channel	TRP功率 (dBm)	TIS灵敏度 (dBm)
整机	CH 0	7.04	-90.55
	CH 39	7.16	-91.33
	CH 78	7.37	-91.22



整机人头OTA数据

	Channel	TRP功率 (dBm)	TIS灵敏度 (dBm)
整机	CH 0	2.18	-85.35
	CH 39	2.84	-85.92
	CH 78	3.02	-85.78

微波暗室自由场场型





拉距测试

a. 环境/手机

测试项目	测试距离		口袋测试要求(请叙述以下项目测试距离)		备注	
苹果6			<input type="checkbox"/>	右前	OK	
			<input checked="" type="checkbox"/>	左前	OK	
			<input type="checkbox"/>	右后	OK	
	32m	高	<input type="checkbox"/>	左后	OK	